

www.cibereduca.com



V Congreso Internacional Virtual de Educación
7-27 de Febrero de 2005

EL DESARROLLO DE LAS PARTICULARIDADES DEL PENSAMIENTO: UNA VÍA PARA CREAR LAS BASES DE UN PENSAMIENTO TEÓRICO EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS AGROPECUARIOS.

Yamilka Sosa Oliva

INTRODUCCIÓN

El proceso revolucionario ha planteado al sistema educativo el reto de elevar la cultura general integral de todos los cubanos. Para poder cumplir con esta máxima revolucionaria del gobierno, debe existir una transformación cualitativa y cuantitativa en los subsistemas de educación.

La Educación Técnica y Profesional (ETP) no está exenta de estas exigencias, cuyo objetivo fundamental consiste en **la formación de técnicos con una elevada preparación cultural, poseedores de las cualidades de la personalidad que deben caracterizar a todo joven de nuestra sociedad (Modelo del profesional de la ETP)**. Este objetivo debe materializarse en nuestra labor cotidiana, desde el plan de estudio o el libro que elaboramos, hasta la calidad de las clases que impartimos en los politécnicos.

Se hace necesario de acuerdo a las exigencias sociales preparar al hombre para vivir en sociedad que depende cada día más de la ciencia y la técnica. Hay que preparar la mente del alumno, desarrollar su capacidad de juicio crítico y creador, lograr que llegue a conjugar los conocimientos, habilidades, y las capacidades a partir de un proceso creativo, capacitarlos para identificar los problemas y encontrar los principales principios técnicos que son necesarios para su solución, de modo que puedan adaptarse a las cambiantes condiciones de la vida, actualizar sus conocimientos y a través del aprendizaje lograr una mejor comprensión de los fenómenos sociales.

Ejemplo de estos fenómenos sociales lo constituye los avances científicos técnicos que se van sucediendo en el mundo contemporáneo. Estos le imponen a los politécnicos, como instituciones encargadas de la formación de las nuevas generaciones de obreros calificados y técnicos medios, que sus egresados alcancen la preparación técnica y la cultura requerida para poder enfrentarse a un proceso productivo, caracterizado por los constantes cambios que se producen en la actualidad.

Una de las vías para perfeccionar nuestro trabajo, *en particular*, y el de la educación, *en general*, es la investigación pedagógica, fuente inagotable de información que permite no sólo constatar nuestro trabajo, sino prever nuevas formas que eleven su calidad.

Haciendo un análisis del proceso de enseñanza aprendizaje en los Institutos Politécnicos Agropecuarios de la Educación Técnica y Profesional, no se puede dejar de tener en cuenta las afectaciones que tiene dicho proceso, debido a diferentes causas.

El estudio realizado a este proceso a partir de la revisión de documentos normativos para los Institutos Politécnicos Agropecuarios (IPA) y proyectos de investigación dirigidos a estos centros, han sido las fuentes a través de las cuales se ha podido detectar que, a pesar de que el contenido de las asignaturas del ciclo técnico se encuentra organizado y responde a criterios de carácter pedagógico general, existen algunas insuficiencias que limita la formación integral del técnico que aportamos a la sociedad. Importante significación tiene el **pobre desarrollo del pensamiento a un nivel teórico** que limita su preparación profesional.

Los retos que tiene por delante el hombre de estos tiempos obligan a la educación a buscar alternativas a estas problemáticas a través de la investigación científica. No se puede ver al obrero fuera de las exigencias de la sociedad para poder formarlo culto y con la preparación técnica adecuada. Por lo tanto se hace necesario preparar a un Técnico Medio de excelencia para laborar competentemente en nuestra sociedad.

DESARROLLO

Epígrafe 1.1 Fundamentación del diseño de la investigación.

En la introducción se hizo referencia a los aspectos generales y particulares del proceso de enseñanza aprendizaje en los IPA, apartir de las demandas de la sociedad y que la escuela debe suplir. En el presente epígrafe se hará referencia a las insuficiencias detectadas en el proceso de enseñanza aprendizaje que limita la estimulación de la sensibilidad ante los problemas y la profundidad, las contradicciones fundamentales que se evidencia en este proceso, el planteamiento del problema científico y los demás componentes del diseño de investigación.

La educación cubana actual está inmersa en una tercera revolución educacional, siendo sometida a constantes cambios y transformaciones con el fin de cumplir con la demanda de la sociedad de formar un hombre nuevo, capaz de transformar la sociedad en función de sus necesidades, demostrando una cultura general integral. Pero esta no se logra si conjuntamente no mejoramos la capacidad de orientarse y pensar de nuestros estudiantes.

La Educación Técnica Profesional no está ajena a estas profundas transformaciones y trabaja en aras de elevar la calidad de la formación de los futuros egresados. Sin embargo, aún quedan muchos problemas que resolver en este tipo de educación que atentan contra este indicador. Tal es el caso del desarrollo del pensamiento de los estudiantes.

Nos quedan algunas deudas con el mejoramiento de la calidad de la educación en Cuba: nunca resolvimos el problema de desarrollar en los estudiantes de la ETP el pensamiento categorial, teórico; nos quedábamos al nivel empírico.

El aprendizaje ha sido considerado una prioridad en este tipo de educación, de ahí que en las visitas de entrenamientos, especializadas y de inspecciones a los Institutos Politécnicos Agropecuarios (IPA) de la Provincia Granma, figure como uno de los problemas que más atentan contra la calidad en la preparación de los futuros egresados. Sin embargo, no se explicita la necesidad de desarrollar el pensamiento de los estudiantes, aspecto que ha nuestro entender constituye una limitación.

En estudios y visitas realizadas a los IPA, se ha constatado como una de las causas fundamentales que limitan el aprendizaje, el pobre desarrollo intelectual que poseen los estudiantes que ingresan a estos centros y dentro de este el insuficiente desarrollo de su pensamiento.

Teniendo en cuenta la necesidad de formar un técnico medio agropecuario, integral y competente, apto para aplicar y transformar las nuevas tecnologías en el sector en condiciones de desarrollo sostenible, la presente investigación está dirigida a incursionar en la problemática respecto a la estimulación de las particularidades individuales del pensamiento, sensibilidad para los problemas y profundidad, en los estudiantes de los IPA.

Para investigar sobre el tratamiento que se le ha dado a esta problemática, fue necesario la revisión de resoluciones, planes de estudios, perfiles educacionales, programas de asignaturas, los libros de textos editados para esta rama de la educación técnica, así como los proyectos que se han desarrollado, con el fin de percibir cuales han sido la prioridades fundamentales en la ETP.

Luego de un estudio minucioso de estos documentos, en las diferentes etapas en la que se ha venido desarrollando esta educación, se han podido detectar algunas regularidades, que nos acercan a lo que pudiera ser nuestro problema de investigación. A continuación las relacionaremos:

1. Las acciones y operaciones a desarrollar por los estudiantes, no están científicamente argumentadas ni en los programas y orientaciones metodológicas, es decir, a pesar que se describen en los programas de asignaturas las habilidades a desarrollar no tienen un fundamento ni pedagógico, ni psicológico de cómo se deben atender en el proceso de su formación.

2. En los objetivos generales de los programas de asignaturas no se encuentran orientaciones explícitas o implícitas para conducir el desarrollo del intelecto de los estudiantes.
3. Cuando se hace referencia a la necesidad de desarrollar el pensamiento se limitan a los aspectos lógicos formales del mismo. Se desatiende el desarrollo de otras particularidades como la fluidez, la profundidad, la flexibilidad, la sensibilidad para los problemas, la profundidad, entre otras.
4. En consecuencia con la problemática anterior, no existen diseños de tareas, ejercicios y problemas para la rama de Agropecuaria, que permitan conducir el desarrollo de las particularidades del pensamiento en general y de la sensibilidad y la profundidad en particular.
5. En el proceso de enseñanza - aprendizaje los docentes atienden más a la adquisición de conocimientos y de habilidades prácticas(específicas de la especialidad) que a los procesos que las conducen a su formación.
6. No se tiene en cuenta en los programas la caracterización psicopedagógica general de la etapa del desarrollo en la que se encuentran los estudiantes para los que trabajamos y consecuentemente, las tareas que se diseñan producen, en no pocos casos, efectos retardadores del desarrollo intelectual.
7. No se atiende el desarrollo del proceso del pensamiento a partir del sujeto (estudiante), sino a partir del objeto (contenido de la enseñanza), lo que por supuesto, orienta la acción del maestro y el alumno a la zona actual de desarrollo y no a la potencial.
8. No se caracteriza con la suficiente profundidad el proceso de aprendizaje pues se da más importancia a lo que se debe enseñar que al qué y cómo aprende el estudiante. En otras palabras, el proceso de evaluación está dirigido al resultado y no al proceso que conduce al logro de este resultado.
9. Las resoluciones dictadas para la ETP responden en su generalidad a modificaciones en los planes de estudios, para incrementar o disminuir el número de horas, o asignaturas, pero nunca las intenciones de estos cambios están dirigidas a resolver el problema que nos ocupa.
10. Los proyectos de investigación elaborados para la ETP, si bien se acercan a elementos que tienen que ver con el aprendizaje de los estudiantes, no se detienen sobre el desarrollo del pensamiento como una alternativa para un mejor aprendizaje.
11. Los libros de textos en su generalidad, no proponen ejercicios, problemas o tareas, potenciadoras de la sensibilidad para los problemas y profundidad del pensamiento, se detienen en ejercicios que solo requiere la aplicación de procedimientos formales.

A partir de este análisis se propone como **Tema:** “El desarrollo de las particularidades del pensamiento: una vía para crear las bases de un pensamiento tórico en los estudiantes de los Institutos Politécnicos Agropecuarios(IPA).”

Durante la etapa fenomenológica de la investigación fue necesaria, en un primer momento, la participación en entrenamientos metodológicos conjuntos, inspecciones, visitas a los IPA de la provincia para ir penetrando en la esencia del tema que se investiga.

En un segundo momento se analizaron como parte del estudio histórico lógico, los documentos normativos, básicos y metodológicos que rigen la ETP en las diferentes etapas de su evolución, con el objetivo de indagar sobre el tratamiento que ha tenido el desarrollo del pensamiento en este nivel. A partir de aquí se revelan algunas regularidades que a nuestro juicio constituyen barreras para

desarrollar el pensamiento teórico de los estudiantes , y que su vez generan las siguientes contradicciones:

Contradicción externa: Necesidad (exigencia social a la educación) de desarrollar el pensamiento de los estudiantes de la ETP a través del proceso de enseñanza aprendizaje y las limitaciones para hacerlo a partir de los actuales diseños de tareas que son utilizados.

Esta expresión fenomènica es el resultado del movimiento de contradicciones internas que encontramos en este proceso, entre las que encontramos las que a continuación relacionaremos:

Contradicciones internas:

1. Los objetivos generales de los programas de asignaturas no están orientados para conducir el desarrollo del intelecto de los estudiantes, razón por la que se atiende al desarrollo del pensamiento sólo a partir del objeto(contenido de enseñanza)y no del sujeto.
2. Los proyectos de investigaciones elaborados para la ETP no se detienen sobre el desarrollo del pensamiento como una alternativa para elevar la calidad del aprendizaje de los alumnos.

Todas estas contradicciones generaron el siguiente problema de investigación: **¿Cómo potenciar la sensibilidad para los problemas y profundidad del pensamiento en los estudiantes de los IPA, a partir del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en las carreras agropecuarias del nivel medio superior?.**

Este problema se encuentra codificado en el programa ramal No.2, las enseñanzas: preuniversitarias, tecnológicas y de adultos, con el aprendizaje escolar como prioridad y constituye un problema social de la ciencia por las siguientes razones:

La sociedad como parte de sus necesidades demanda al sistema nacional de educación la formación de profesionales aptos para enfrentar los retos que esta le impone, en todas las esferas de la vida. La Educación Técnica Profesional según la Dr. María del Rosario Patiño, tributa a este fin proporcionado a la economía del país la fuerza de trabajo calificada de nivel medio que requiere para su desarrollo en las distintas ramas, constituyendo esta su función social.

A su vez y como parte de esta derivación gradual, la ETP, demanda al los Institutos Politécnicos Agropecuarios la formación de un técnico medio en la rama Agropecuaria que responda a un **problema social** específico: garantizar la alimentación de la población(RM/138/2000). Para dar solución a este problema social, los IPA deben solucionar un **problema profesional**(RM/138/2000): formar un técnico competente, un trabajador altamente calificado para realizar tareas directas en la producción agropecuaria, adoptando alternativas tecnológicas que mantengan o recuperen la capacidad productiva de la tierra que preserve los recursos humanos, naturales y el medio ambiente en condiciones de desarrollo sostenible.

¿Cómo contribuye nuestra investigación al cumplimiento del problema profesional?

Para lograr la formación del técnico medio en agropecuaria que requiere la sociedad y teniendo en cuenta los avances científicos-técnicos que están sucediendo constantemente en las ciencias Agropecuarias, es necesario desarrollar a través de PEA su pensamiento teórico a partir de cualidades como sensibilidad y profundidad. ¿Por qué?. Porque el pensamiento teórico es el nivel más elevado que alcanza el hombre y a través de él, el conocimiento empírico que lo antecede se concreta. Permite establecer relaciones causales entre los hechos y fenómenos.

Este pensamiento teórico puede desarrollarse a partir del desarrollo de la sensibilidad y la profundidad. La 1ra porque es una condición básica para el desarrollo de la creatividad y la 2da porque permite penetrar en la esencia del objeto.

Estas razones si bien no son suficientes, si son necesarias para que los estudiantes estén aptos para asimilar las nuevas tecnologías para identificar problemas que pueden afectar el proceso de producción, proponer soluciones objetivas de acuerdo con los recursos que se cuentan, e innovar otros que permitan su solución. De esta forma finalmente los IPA tributan a las exigencias de la sociedad.

En consecuencia con esto los componentes del diseño quedan estructurados de la siguiente forma:

El objeto de estudio es : “El desarrollo del pensamiento de los estudiantes de los IPA a través del proceso de enseñanza aprendizaje de la especialidad Agropecuaria.”

El campo de acción se define como: “El desarrollo de la sensibilidad ante los problemas y la profundidad del pensamiento de los estudiantes de los IPA, a través del proceso de enseñanza aprendizaje de la especialidad Agropecuaria”

Objetivo : Elaborar modelos de tareas potenciadoras del desarrollo de la profundidad y la sensibilidad para los problemas en los estudiantes de los IPA, con sus respectivas orientaciones metodológicas.

Hipótesis: Si se realizan transformaciones a los sistemas de tareas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de modo que se evite su carácter cerrado y se realizan variaciones a las relaciones entre lo necesario y suficiente, lo casual y lo esencial; se producirá entonces el desarrollo de la sensibilidad para los problemas y la profundidad del pensamiento de los estudiantes de los IPA.

Las **tareas** elaboradas para el desarrollo de la investigación son las siguientes:

- 1) Diagnóstico actual del problema a partir de una caracterización empírica de las potencialidades que brinda la enseñanza actual de las carreras agropecuarias en los IPA, para estimular el desarrollo de la sensibilidad y profundidad del pensamiento, para lo cual se realizaron:
- ❖ Encuesta a profesores para constatar la manifestación del problema.
 - ❖ Observación sistemática a clases, con el objetivo de comprobar la atención por parte de los profesores a las particularidades del pensamiento estudiadas, sobre la base del diseño y aplicación de tareas que potencien su desarrollo.

- ❖ Aplicación de una prueba de conocimientos, con el objetivo de evidenciar la manifestación de indicadores del desarrollo de la sensibilidad y profundidad del pensamiento en los estudiantes, al enfrentarse a la solución de tareas de carácter no cerrado.
 - ❖ Revisión de documentos (libretas de notas escolares) con el objetivo de estudiar las tendencias existentes en cuanto a las características de las tareas orientadas, incidentes en el desarrollo de la sensibilidad y profundidad del pensamiento.
- 2) Análisis del tratamiento que se da en la bibliografía, programas de asignaturas y resoluciones dictadas para los Institutos Politécnicos Agropecuarios (IPA), al trabajo con las particularidades del pensamiento **sensibilidad ante los problemas y profundidad**, para determinar el nivel de prioridad que se les concede como componentes del desarrollo del pensamiento, y los indicadores y niveles de desarrollo de éstos que más se aceptan en la actualidad, así como las tendencias en cuanto al diseño de tareas referidas a las actividades para definir conceptos y la solución de tareas prácticas, teórico-prácticas y teóricas, que caracterizan el aprendizaje de la Agropecuaria.
 - 3) Operacionalización de las definiciones de **sensibilidad y profundidad** del pensamiento, de modo que contemplen los indicadores que las evidencien dada la naturaleza de la actividad, en el conjunto de tareas aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las carreras agropecuarias.
 - 4) Determinar los factores que median, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de las carreras agropecuarias, el desarrollo de la sensibilidad y profundidad del pensamiento.
 - 5) Diseño de un conjunto de tareas para desarrollar la sensibilidad para los problemas y profundidad del pensamiento, ajustables a los diferentes contenidos y habilidades de la enseñanza agropecuaria en el nivel medio superior.
 - 6) Validación experimental del sistema de tareas creadas y propuesta de recomendaciones para su posterior aplicación en el proceso pedagógico corriente. Para el cumplimiento de esta tarea se diseñará un cuasi-experimento pedagógico en un IPA de la provincia.

Los **métodos** de investigación empleados se pueden clasificar en teóricos, empíricos y estadísticos.

Métodos del nivel teórico.

- 1- **Histórico – lógico:** Para realizar un análisis sobre la evolución del objeto por diferentes etapas incluyendo la etapa en el que se investiga.
- 2- **Modelación:** Para establecer las relaciones que se dan entre las particularidades del pensamiento estudiadas y con los elementos que la condicionan, así como en la elaboración de las tareas.
- 3- **Análisis y síntesis:** Se utilizó para concretar los componentes del diseño de investigación, en el estudio de la bibliografía correspondiente al tema, libros impresos, así como artículos en soporte magnético y extraídos de Internet.
- 4- **Abstracción – concreción:** Para el descubrimiento de relaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la formulación del problema científico y la hipótesis.
- 5- **Hipotético – deductivo:** En la elaboración de la hipótesis y el establecimiento de regularidades a partir de los resultados obtenidos de la validación empírica.

- 6- **Hermenèutico:** Para realizar valoraciones críticas a partir del estudio de las diferentes fuentes y asumir posiciones.

Métodos del nivel empírico.

- 1- **Observación:** Con el objetivo de comprobar la atención por parte de los profesores a las particularidades del pensamiento estudiadas a través de las clases.
- 2- **Encuesta.** Para la obtención de información sobre la atención de las particularidades del pensamiento que se investigan y en la detección de la situación problemática.
- 3- **Criterio de expertos:** Para buscar experiencia y consenso en la comunidad científica que nos permitan disminuir las posibilidades de errores en los diseños de tareas propuestas y las orientaciones metodológicas.
- 4- **Experimentación.** A través de un experimento para validar y perfeccionar en la práctica el conjunto de tareas propuestas.

Estadísticos.

Se empleó la **estadística descriptiva** para el procesamiento de la información obtenida de las entrevistas y encuestas. La **estadística inferencial** para procesar e interpretar los resultados obtenidos del criterio de expertos.

Aporte teórico:

- ❖ Determinación de las características del desarrollo de la sensibilidad para los problemas y la profundidad del pensamiento en los adolescentes.
- ❖ Un conjunto de criterios metodológicos para el diagnóstico y estimulación del desarrollo de la sensibilidad para los problemas y la profundidad del pensamiento.
 - Elaborar las orientaciones metodológicas que permitan, ajustadas a las características de la edad y la enseñanza, trabajar con las tareas potenciadoras del desarrollo de la profundidad y la sensibilidad para los problemas de los estudiantes de la ETP.



Aporte práctico:

- ❖ Determinación de indicadores de sensibilidad para los problemas y la profundidad del pensamiento en el contexto de la actuación cognoscitiva del alumno en las tareas de Agropecuaria.
- ❖ Un conjunto de tareas que desarrollen la sensibilidad para los problemas y la profundidad del pensamiento, a través del proceso de enseñanza–aprendizaje de la Agropecuaria.

Novedad científica: La investigación abordará el problema desde un ángulo diferente, a partir de descubrir como transita el alumno por cada etapa del conocimiento para llegar a desarrollar la sensibilidad para los problemas y la profundidad.

Actualidad del tema:

Si se tiene en cuenta que se atraviesa por un período crítico de constantes transformaciones y cambios en nuestro sistema nacional de educación, de los que no escapa la ETP, para la cual el aprendizaje

constituye una prioridad, de tal forma que es abordado en el programa ramal #2, constituyendo uno de los lineamientos seguidos por MINED, se concluye que el tema muestra actualidad.

Epígrafe 1.2: Fundamentación teórica sobre el pensamiento, que sustenta su necesidad de investigación en los IPA.

El objeto de las ciencias filosóficas, es decir el campo de cuestiones que investiga, ha variado constantemente, esto lo demuestra la propia historia del conocimiento.

El problema del pensamiento en la Filosofía es tan antiguo como ella misma y ha ido evolucionando en el curso de la historia, condicionado por:

- ❖ El desarrollo material de las fuerzas productivas.
- ❖ El nivel de desarrollo del conocimiento humano en general.
- ❖ El nivel de desarrollo del nivel científico.
- ❖ La lucha por el materialismo y el idealismo como concepción del mundo.

Es importante señalar que el pensamiento es estudiado de forma particular por la lógica formal y la lógica dialéctica, a pesar de existir otras ciencias que asumen determinados aspectos de esta realidad, ejemplo de ello es la Psicología, que estudia los procesos del pensar en el hombre y su vínculo con otras propiedades psicológicas.

A diferencia de la Psicología la Filosofía aborda el pensamiento a partir de su carácter general, es decir como reflejo, echo que repercute en:

- ❖ La solución científica del problema fundamental de la filosofía.
- ❖ La identidad entre las leyes del pensar y el ser: son únicos por su contenido, pero diferentes por su forma.
- ❖ La identidad de la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento: esto tiene gran importancia de principio para entender la esencia de la Filosofía Marxista y su relación con las demás ciencias. La dialéctica es la base sistémica general, la teoría del conocimiento es la dialéctica en la gnoseología y la lógica es la dialéctica en las formas del pensar.

A partir del planteamiento de Marx ”:Para mí lo ideal no es más que lo material traducido y traspuesto a la cabeza del hombre...” , se infiere que el pensamiento es la imagen subjetiva del mundo objetivo, surgido en un momento determinado, de ahí su carácter histórico social, en el cual intervinieron factores como: el trabajo, el lenguaje y las relaciones sociales.

El pensamiento tiene un carácter creativo y activo, por cuanto surge en situaciones donde para resolver problemas es indispensable adquirir nuevos conocimientos, que permiten modificar las condiciones, con el fin de satisfacer necesidades sociales. Es una premisa necesaria para realizar cualquier actividad humana (práctica, conocimiento, valoración).

El pensamiento además, crea formas derivadas de la actividad intelectual y en la medida que se consolida, se apoya en ellas para resolver nuevos problemas más complejos. Puede manifestarse a favor del progreso social, pero también puede frenarlo, esto está en dependencia de la procedencia clasista, por la forma acertada o falsa en que se reflejan las necesidades de la vida material de la sociedad.

El pensamiento se expresa a través de dos niveles: el nivel empírico y el nivel teórico. El pensamiento empírico y por ende, el conocimiento empírico cuyo contenido fundamental son los datos sensoriales, se vincula fundamentalmente a los sentidos, incluye la elaboración racional de este contenido y en parte, supera sus límites. El pensamiento empírico conduce al conocimiento humano, en el que se incluye el pensamiento racional, pero cuando este no constituye aún su contenido, sino que se determina por los resultados del reflejo sensorial (Rubinstein, S., 1983).

Estas diferenciaciones resultan útiles por cuanto determinan la manifestación de las particularidades del pensamiento: tanto en el nivel empírico como en el teórico (Z.C. Miguel, 2001) y puede determinar el desarrollo de la sensibilidad para los problemas y la profundidad, con la diferencia de que en el nivel teórico la calidad del resultado alcanza mayor nivel de esencialidad y por tanto de generalidad. Además, el nivel teórico presenta mayores potencialidades para desarrollar estas particularidades del pensamiento que el empírico.

El conocimiento de los rasgos del pensamiento empírico y el teórico, de sus posibilidades y relaciones es fundamental para conocer hasta dónde se quiere que lleguen los estudiantes; pero queda el problema de cómo lograrlo (Z.C. Miguel, 2001).

Se puede señalar como una limitación en la metodología de la enseñanza de la agropecuaria, que no se diseñan tareas, que pretenda estimular el desarrollo del pensamiento de los escolares; ni se contemplan actividades en las que los estudiantes ante su solución elaboren sus propias suposiciones

Esta y las razones expuestas anteriormente justifican que la política educacional debe estar en función de enseñar a pensar al joven. En el caso particular de las carreras agropecuarias para el nivel medio superior, se hace necesario la potenciación del desarrollo de un pensamiento teórico a partir de desarrollar particularidades como la sensibilidad ante los problemas y la profundidad.

"... Al conocer los objetos y fenómenos del mundo que lo rodea, el hombre descubre que entre ellos existen relaciones sujetas a las leyes y regularidades..." (L.H. Josefina, 1982).

Esta afirmación de la autora, queda esclarecida en el caso de la agropecuaria en situaciones cuando el estudiante conoce, por ejemplo, que las condiciones y composición del suelo influyen sobre el crecimiento y desarrollo de la vida de las plantas, así como de los microorganismos que forman parte de la flora microbiana. Además cuando es capaz de establecer relaciones entre los nutrientes que tiene el suelo y las consecuencias que traería un déficit de ellos para la vida de las plantas.

En este proceso de descubrimiento no solo se percibe los aspectos externos de objetos y fenómenos, sino se descubre que existen relaciones entre ellos. Aquí es donde el hombre comienza a pensar. En el proceso de descubrimiento de estas relaciones, el hombre puede conocer profundamente la realidad objetiva y transformarla en función de sus necesidades.

Esto traducido a las potencialidades que brinda la agropecuaria se explica cuando el estudiante conociendo la relación que existe entre el suelo y las plantas, al poseer una extensión x de terreno infértil y al sentir la necesidad de alimentarse, es capaz de emplear sus conocimientos y recursos para proporcionar fertilidad al suelo en aras de resolver sus necesidades.

A situaciones como las explicadas anteriormente, debe enfrentarse el técnico medio en Agropecuaria como parte de su desempeño profesional. Sin embargo, existen limitaciones que afectan esa preparación. Consideramos que el pobre desarrollo del pensamiento teórico aparejado a un insuficiente desarrollo de particularidades del pensamiento como sensibilidad ante los problemas y la profundidad, son algunas de esas limitaciones. Es por ello que consideramos la necesidad de investigaciones con respecto al tema para las carreras Agropecuarias del nivel medio superior.

El pensamiento es abordado como un objetivo esencial a desarrollar en los estudiantes en una gran cantidad de trabajos de investigación (Hernández, A., 1990; Campos, A., 1994a; Gámez G., 1998; etcétera) sólo desde su dimensión lógico formal.(Zaldivar Carrillo Miguel,2001).

Múltiples investigadores de nuestro país que han abordado diversas problemáticas en el Subsistema de la Educación Técnica y Profesional, sin embargo aún existe insuficiencia teórica respecto a este tema. Entre ellos se pueden mencionar, (Miari, 1982) y (Patiño, 1985,1990). Además tanto en la provincia Granma como a nivel nacional, se han diseñado proyectos de investigación que no abordan esta problemática.

Existen algunas tesis de maestrías y doctorados que han abordado elementos similares y hemos podido apreciar que en un gran porcentaje de ellas se proponen soluciones para las asignaturas de Matemática y Física, no así para la carrera Agropecuaria. La dirección del desarrollo del pensamiento queda, en ocasiones, al nivel de la atención a la asimilación de algunos elementos de la Lógica Formal relativos a él, (Misiunas, A., 1977; Colectivo de autores, 1980b;Sifredo,B1985,Vanieev,A,1988,Bugaev,A,1989),citados por Z.C, Miguel 2001.

El pensamiento del hombre no es sólo lógico, ni lo puede ser; éste es, además, flexible, profundo, sensible(Zaldivar Carrillo Miguel).

Se Coincide en este sentido con el autor, ya que generalmente cuando se plantea desarrollar el pensamiento de los estudiantes, los docentes lo identifican con el pensamiento lógico formal, sin tener en cuenta que la logicidad es sólo una de sus particularidades. De modo que se evidencia la atención excesiva a la lógica formal y sobre esa base se diseñan los ejercicios. Sin embargo se olvida que el pensamiento además de lógico puede ser flexible, profundo,sensible, fluido; y al igual que la logicidad estas constituyen particularidades de este.

Se considera como limitación de las tesis desarrolladas respecto al tema que nos ocupa, el hecho de parten de hacer un análisis del proceso del pensamiento a partir del objeto(contenido de enseñanza). En nuestra opinión, este proceso no solo debe ser abordado desde esa arista, sino que debe analizarse además a partir del sujeto(el alumno), es decir, debe estudiarse el proceso del pensamiento a partir de la relación dialéctica que existe entre el objeto y el sujeto. Solo a partir de esta interrelación es que se puede conocer qué sabe el alumno, como aprende, que hace, como lo hace; si tenemos en cuenta que a través de este proceso el sujeto penetra en la esencia del objeto para transformar la realidad de acuerdo a sus necesidades.

Para ello el alumno debe saber, hacer, valorar y crear, aplicando las propiedades, leyes, relaciones, principios, categorías estudiadas y arribando a conclusiones a partir de sus experiencias personales. Esto a su vez condiciona que el profesor debe observar como transita el alumno por cada una de estas etapas del conocimiento, para ir descubriendo cómo se manifiesta ante el tránsito por cada etapa, cuáles son sus limitaciones, cuáles sus potencialidades, cómo actúa, cuáles son sus logros hasta llegar a la meta; para lo cual debe diseñar instrumentos de diagnósticos con este fin.

Teniendo en cuenta que la investigación no puede abarcar el estudio de todas las particularidades del pensamiento y tomando en consideración el perfil ocupacional del profesional de la rama Agropecuaria del nivel medio superior, se profundizará en el estudio de la sensibilidad para los problemas y la profundidad. La primera porque es una condición básica para el desarrollo de la creatividad y la profundidad porque constituye una condición básica para elevar el pensamiento teórico, pues permite analizar lo objetos y fenómenos a partir de la penetración en su esencia.

Todo lo discutido es de gran importancia para que el maestro se concientice de su actuación en clases, pero no es suficiente para dirigir acertadamente la formación integral del pensamiento de sus estudiantes.

Las bases gnoseológicas y psicológicas que se asumen están contenidas en la escuela Histórico - Cultural iniciada por Vigotsky. A continuación se señalan algunos de los aspectos fundamentales aportados por esta escuela y que incidirá en la investigación, tomado del artículo titulado “El peligro del eclectisismo en las investigaciones psicológicas. El caso de Vigotsky y Piaget.”, Ortiz(1997), donde se destaca el papel del maestro como esencia del proceso de enseñanza aprendizaje, a partir del tránsito que se produce de lo externo a lo interno (subjetivo), como un proceso dialéctico de interpsicológico a lo intrapsicológico.

- La introducción del concepto de interiorización para explicar el tránsito de manera dinámica y contradictoria.
- La concepción de que el alumno como proceso es el que impulsa al desarrollo de la personalidad, al encausarla hacia formas superiores.
- La introducción de la función del maestro sin anular o limitar la independencia, el activismo y la creatividad del estudiante, por el contrario, la estimula.
- Se asume que los fenómenos cognitivos permanecen profundamente unidos con los motivacionales afectivos, por lo que el aprendizaje afecta a la personalidad en su totalidad y no sólo a sus conocimientos, hábitos y habilidades (la unidad de lo instructivo y educativo).
- El papel fundamental del lenguaje y los signos en su unidad con el pensamiento como mediadores e instrumentos internos y externos (psicológicos), no sólo para conocer la realidad, sino para actuar en ella.
- La asunción de la actividad objetual como una categoría decisiva desde el punto de vista teórico y metodológico para comprender y perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La asunción del origen social de los procesos psicológicos superiores, aspecto que condiciona la necesidad de que el maestro contextualice el aprendizaje de sus alumnos en el aula y en su medio familiar.
- La introducción del concepto de zona de desarrollo próximo.
- La caracterización inicial de los estudiantes como exigencia obligada por los maestros para poder conducir su aprendizaje. (Ortiz, 1997).

Es precisamente este concepto el elemento psicológico de mayor influencia en la ejecución de la presente investigación. Desde esa posición, resulta una limitación de cualquier propuesta metodológica para conducir el aprendizaje de los estudiantes que no contemple la existencia de los elementos recogidos en el concepto de ZDP. Este defecto se percibe en el diseño de actividades para los IPA.

“El concepto de zona de desarrollo potencial remite a la distancia conocida entre lo que el sujeto puede hacer solo y lo que puede lograr mediante la guía, o la cooperación del otro, en la solución de cierto problema, o ejecución de una tarea” (Labarrere, A., 1996, pág. 34).

En otras palabras, expresa la dificultad relativa que una tarea o problema plantea al sujeto cuando se debe realizar con o sin la cooperación de otros, el concepto de ZPD apunta hacia el carácter social, interactivo y eminentemente cultural de los procesos de apropiación humana.

La escuela en su rol de institución social, es la encargada de poner en práctica estos preceptos vigotskianos, en aras de lograr la formación de un hombre nuevo capaz de enfrentar de forma atinada y fructífera, las exigencias y retos que le impone la sociedad en constantes cambios.

Es a partir del triunfo que las posiciones intelectuales alejadas de la vida, al igual que toda posición pragmática que estuviera en de la dimensión de la teoría y la práctica, fueron desaparecidas de nuestro sistema nacional de educación.

Con los cambios existentes en la educación de esa época, surgen en la pedagogía principios que constituyen junto a sus leyes y categorías sus sustentos para el logro de su fin. Para la presente investigación se tienen en cuenta algunos de ellos y que a continuación se fundamentarán.

- **Principio de la unidad entre la teoría y la práctica.**

La pedagogía cubana tiene entre sus fundamentos esenciales el vínculo teoría- práctica, que adquiere su máxima expresión en el vínculo estudio – trabajo.

La aplicación del principio de la combinación del estudio con el trabajo en las escuelas del Sistema Nacional de Educación tiene sus antecedentes conceptuales e históricos en la pedagogía progresista cubana del siglo XIX, la cual aboga por una docencia racional de carácter científico –experimental y tiene su mayor expresión en el maestro y Héroe nacional de la independencia de Cuba, José Martí (Pedagogía Colectivo de autores,1984).

Si se tienen en cuenta las consideraciones psicológicas y pedagógicas que influyen en la formación de los alumnos y que forman parte de las concepciones metodológicas generales en la aplicación del principio, se logrará entender la importancia de desarrollar las particularidades del pensamiento en los estudiantes de los Institutos Politécnicos Agropecuarios(IPA), como una de las modalidades de aplicación del principio, con el objetivo de crear las bases para el desarrollo del pensamiento teórico.

Teniendo en cuenta que la preparación previa para el empleo sucesivo de los conocimientos en el trabajo, comienza con la formación de los conceptos científicos, destacando el cumplimiento de las leyes en los hechos y fenómenos que se producen durante la actividad laboral conocida por los alumnos(Pedagogía Colectivo de autores, 1984), se hace necesario el paso de un conocimiento empírico al conocimiento teórico; pues sólo desde esa premisa se logra el desarrollo de las particularidades del pensamiento al máximo, si se asume al conocimiento teórico como uno de los más altos niveles del pensamiento del hombre.

El marcado interés en lograr es objetivo, es precisamente porque los cambios que caracterizan a la Educación Técnica Profesional(ETP), exigen de un técnico medio que pueda no sólo conocer la realidad que encuentre en su puesto de trabajo, sino que pueda transformarla a partir de asumir posiciones flexibles, lógicas, y de forma independiente, que demuestren un razonamiento elaborado a partir de la solución de contradicciones dialécticas.

A pesar de que existen muchos autores que han abordado el pensamiento, como un objetivo esencial a desarrollar en los estudiantes(Hernández,1990 - Cabrera,1994 - Gómez García,1998- Zaldivar Carrillo,2001), se considera que existe en la pedagogía insuficiencia teórica en cuanto a cómo desarrollar las particularidades individuales del pensamiento , a partir de los presupuestos de la lógica dialéctica ; pues casi todas las investigaciones consultadas proponen soluciones a partir de los procedimientos de la lógica formal.

Por los criterios expuestos anteriormente y la necesidad de incursionar en las investigaciones para la ETP, se plantea que, esta investigación aporta a la pedagogía elementos teóricos tales como: la determinación de los factores que median el desarrollo de la sensibilidad ante los problemas y la profundidad como particularidades individuales del pensamiento, así como un conjunto de criterios metodológicos para el diagnóstico y potenciación de estas particularidades; pues hasta el momento no se conoce de alguna investigación para esta enseñanza que aborde el tema.

- **Principio de la solidez de los conocimientos.**

Desde el punto de vista psicológico la definen como la capacidad de lo reflejado en los resultados de las acciones, que se basa en la firmeza, consistencia, argumentación de razones, capacidad para diferenciar las propiedades esenciales y no esenciales de en una actividad(Psicología para

Educadores. Colectivo de autores); sin embargo la pedagogía lo asume como un principio sin desatender la esfera psicológica.

Teniendo en cuenta esta relación, es que para el desarrollo de la investigación se asume este principio. Su fundamento está dado que no es posible lograr un pensamiento teórico si no están desarrolladas particularidades como la solidez. Esto se revierte en que con el desarrollo de un conocimiento empírico sólido, puede llevarse a cabo el salto al desarrollo del conocimiento teórico.

En la medida en que los maestros o profesores logren que sus estudiantes demuestren los resultados alcanzados de manera estable en un período más o menos largo, estarán contribuyendo a que esos conocimientos adquiridos por sus alumnos constituyan una vía para la formación y consolidación de la concepción científica del mundo y para su ulterior utilización en la actividad práctica transformadora.

- **Principio del carácter consciente de la actividad independiente de los alumnos.**

Juega un papel fundamental en la formación de un técnico agropecuario competente, ya que sobre la base de una actitud consciente ante la función social en la que se desempeñará una vez graduado y del desarrollo de una actividad independiente, descansará el éxito de su profesión.

En aras del desarrollo del carácter consciente y de la actividad independiente del estudiante, el profesor debe estimular con su trabajo diario cualidades como la curiosidad científica, la inquietud intelectual, los intereses cognoscitivos estables, la constancia, la tenacidad, la atención, la autoexigencia.

Este principio sienta las bases para que los estudiantes que se forman como técnicos en la rama agropecuaria, estén aptos para aplicar las nuevas tecnologías estudiadas y las que van surgiendo en la medida que el sector agropecuario se desarrolle. Además, da la posibilidad de formar técnicos capaces de resolver problemas de la producción y ofrecer nuevas vías de solución en la medida que crezcan profesional e intelectualmente.

Si se realizara una valoración de todas las ciencias a partir de las cuales se puede fundamentar que el tema que se investiga constituye verdaderamente un problema social de la ciencia pedagógica, sin dudas, además de la Filosofía y la Psicología la Sociología en su condición de ciencia particular, constituye una de ellas. Esta afirmación se corrobora en el hecho de que retoma dentro de su marco conceptual, los fundamentos teóricos desde el punto de vista filosófico, psicológico, así como los fundamentos epistemológicos sobre el aprendizaje para fundamentar la necesidad del desarrollo de la investigación.

El fenómeno educativo es abordado por muchos escritores del mundo, tal es el caso de **Fernando Savater** en su libro “**El valor de educar**”. En el capítulo 1 titulado *El aprendizaje humano*, hace alusión a la importancia del aprendizaje para el desarrollo de la personalidad del individuo.

El autor considera que la educación debe tener un vínculo intersociativo con las ciencias. Si se analiza el carácter social de este fenómeno, entonces se considera positivo el criterio del autor al referirse a que no puede tener lugar una educación donde no se desarrolle una ciencia sin tener en cuenta las relaciones sociales, pues el desarrollo de estos fenómenos se dan en unidad dialéctica.

Algo más y novedoso en la definición de educación, es el hecho de conceder gran valor al significado de las cosas, al respecto plantea “no es lo mismo procesar información que entender significados”. En esta cita deja explícito que no se trata de aprender por aprender, sino de realizar un análisis de los fenómenos partiendo de su significado, de su importancia, utilidad, demostrando de esta forma su carácter dialéctico.

Pero esto solo puede lograrse en nuestros estudiantes con el desarrollo de su pensamiento a un nivel teórico a partir de desarrollara particularidades individuales como la sensibilidad y la profundidad.

Los fundamentos expresados en este epígrafe vinculado al epígrafe anterior, permiten argumentar la necesidad de resolver el problema, de acuerdo al impacto que tiene para la sociedad que los IPA cumplan con su misión de aportar un técnico capacitado para enfrentar detectar y proponer soluciones pertinentes a los problemas que se presenten en su especialidad. Se trata de resolver la contradicción señalada en el primer epígrafe, para que las instituciones politécnicas cumplan con su encargo social. Le corresponde a la pedagogía actual, resolver a través de investigaciones futuras los problemas que están limitando el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para que este proceso no se revierta en una crisis en las aulas.

Especial atención debe darse en la ETP y dentro de ella a los IPA, al desarrollo de las particularidades individuales del pensamiento, para crear las bases de un pensamiento que supere al empírico: el teórico. Para el logro de este objetivo, debe tenerse en cuenta una pedagogía que supere los límites de la pedagogía tradicional.

CONCLUSIONES.

- Del análisis histórico realizado de las tendencias en la estimulación del pensamiento teórico a partir del desarrollo de particularidades como sensibilidad y profundidad, en el proceso de enseñanza aprendizaje de las carreras agropecuarias en Cuba, se puede inferir que desde los inicios de la formación técnica en nuestro país era una necesidad la solución a este problema. Actualmente el problema no queda resuelto y muestra de ello es la preparación que demuestran tener los egresados de estas carreras en los centros de producción, a la hora de enfrentar a los problemas que son inherentes a esta ciencia.
- A pesar de que en el currículo no se hayan diseñado actividades como tareas, ejercicios y problemas en función de desarrollar las particularidades mencionadas, para luego dar un salto al pensamiento teórico, no significa que su perfil no tenga potencialidades para hacerlo, a partir de las habilidades generales y básicas de la profesión. De lo que se trata es de superar la contradicción planteada para que ellos estén preparados para solucionar la mayor cantidad de problemas que se le presenten en la producción para poder trabajar en diferentes contextos.
- Se concluye afirmando que es una necesidad de la enseñanza agropecuaria la elaboración de estrategias para atender el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, del nivel empírico al teórico. Constituye contradictorio contar con los novedosos adelantos técnicos en el área de la agropecuaria y no contar con un técnico capaz de aplicar sus conocimientos para un mejor aprovechamiento de estos recursos tecnológicos. Para ello se le debe pertrechar de la posibilidad de pensar de manera profunda, sensible, flexible,
- La importancia de solucionar el problema está dado en la implicación que puede tener en el desarrollo de la agricultura de nuestra sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- González, M. V. (1985). Psicología para educadores. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- 2- Kopnin, P. V. (1983). Lógica Dialéctica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba. (primera reimpresión). 560p.
- 3- Labarrere, S. A. (1996). Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba. 101 p.
- 4- López Urtado, Josefina(2000). Fundamentos de la educación / Olga L. Miranda, Justo Chávez. Ed Pueblo y Educación.La Habana.
- 5- Miari Casas, A. Organización y metodología de la enseñanza práctica.--La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1982. — 345p.
- 6- Ortiz, E. (1997). El peligro del eclecticismo en las investigaciones psicopedagógicas. El caso de las concepciones de Vigotsky y Piaget. Documento de trabajo metodológico del Departamento de Formación Pedagógica General.
- 7- Patiño R. María. ¿Cómo la práctica preprofesional perfecciona la labora de los técnicos medios?.--La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1991
- 8- Rosental, M. .M. (1962). Principios de lógica dialéctica. Ediciones Pueblos Unidos. Montevideo. Uruguay.
- 9- Rubinstein, S. L. (1965). El Ser y la Conciencia. Editorial Universitaria. La Habana. Cuba. 432 p.
- 10- Rubinstein, S. L. (1966). El proceso del pensamiento. Editora Universitaria. La Habana. Cuba.
- 11- Savater, Fernando, (1997). El valor de educar. IEES de América. México.
- 12- Zaldívar, C. M. (2001). El desarrollo de la flexibilidad del pensamiento a través del proceso de enseñanza–aprendizaje de la Física en el nivel medio superior. Tesis presentada en opción al título académico de Master en Investigación Educativa, ISP “José de la Luz y Caballero”, Holguín.

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida
sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.
CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y
en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

® CiberEduca.com es una marca registrada.
©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado